

Entomologische Zeitung

herausgegeben

von dem

entomologischen Vereine zu Stettin.

Redaction:
C. A. Dohrn, Vereins-Präsident.

In Commission bei den Buchhandl.
v. E. S. Mittler in Berlin u. Fr. Fleischer
in Leipzig.

No. 10—12.

22. Jahrgang.

Oct.—Dec. 1861.

Ueber die Gattung *Sapyga* Latr.

von

Dr. A. Gerstäcker.

Die in der Hymenopteren-Familie Heterogyna durch mehrfache Eigenthümlichkeiten recht isolirt stehende Gattung *Sapyga* Latr. (*Hellus* Fabr.), von welcher Spinola's in den *Insectorum Liguriae species novae* I, pag. 19 aufgestellte Gattung *Polochrum* nicht wohl abgetrennt werden kann, war bis jetzt nur in einer geringen Anzahl von Arten bekannt. Zwar führt deren Fabricius in seinem *Systema Piezatorum* bereits sieben auf, welche mit Einschluss einer, die wohl irrig als vom Cap der guten Hoffnung stammend angegeben wird, sämmtlich Europa angehören; indessen reducirt sich die Zahl derselben nach Beseitigung des *Hellus biguttatus*, welcher der Gattung *Scolia* zufällt, in Wirklichkeit nur auf drei, da, wie bereits Klug in seiner *Monographia Siricum* nachgewiesen hat, der *Hellus sexpunctatus* (*Scolia quinquepunctata*), *quadriguttatus*, *sexguttatus* und *pacca* nur auf die verschiedenen Geschlechter und Färbungsabänderungen einer und derselben Art begründet sind, so dass also neben dieser von Klug mit dem neuen Namen *Sapyga punctata* belegten Art nur noch der *Hellus prisma* und *similis* als selbstständige verbleiben. Ausser diesen sind bis jetzt nur noch drei europäische Arten der Gattung zur Kenntniss gekommen, nämlich das durch Grösse und Färbung sehr ausgezeichnete *Polochrum repandum* Spinola, welches von Förster im Jahre 1855 (*Verhandl. d. naturhistor. Vereins der Preuss. Rheinlande* XII. p. 226) als neue Vesparien-Gattung unter dem Namen *Aclastocera Friwaldskyi* zum zweiten Male beschrieben wurde, die von Dufour in den *Annales d. scienc.*

nat. 3 sér. XI. p. 93 beschriebene spanische *Sap. fiduciaria* (♀ 8-guttata Duf.) und neuerdings ein von Schenck (Jahrbücher d. Vereins f. Naturkunde in Nassau XII. p. 278) aufgestelltes *Polochrum cylindricum*, dessen Bekanntschaft in natura zu machen mir trotz darauf hin gerichteter Bemühungen bis jetzt leider nicht geglückt ist. Von exotischen Arten ist nach Ausschluss des als Capenser bezeichneten *Hellus similis* Fabr. nur eine einzige aus Nord-Amerika stammende, von Smith unter dem Namen *Sapyga Martini* (Catal. of Hymenopt. Insects III. Mutillidae p. 117 No. 3) bekannt gemacht worden.

Bei so artenarmen Gattungen, wie es demnach *Sapyga* bisher war, ist die Kenntniss einer Anzahl neuer Arten immer von Interesse, besonders wenn dieselben von weit aus einander liegenden Punkten der Erdoberfläche stammen; denn es werden durch dieselben unbegründete Ansichten über eine etwaige beschränkte geographische Verbreitung, wie man sie noch für so viele, besonders den Tropen fehlende Insekten-Formen hegt, beseitigt.

Ich benutze deshalb das Anerbieten Burmeister's, drei von ihm auf seiner Reise durch die Argentinische Republik und Chile erbeutete *Sapyga*-Arten bekannt zu machen, um zugleich den Artenbestand der Gattung überhaupt in's Auge zu fassen und mehrere mir im hiesigen Museo vorliegende neue Arten, von denen zwei aus Deutschland, eine aus Nord-Amerika und eine vom Cap stammt, vorzuführen; zur schärferen Charakteristik derselben wird es zugleich von Vortheil sein, auch auf die bereits bekannten Arten nochmals kurz einzugehen.

1. *Sap. clavicornis* Lin.

Seitdem durch Curtis und Shuckard zur Evidenz dargethan ist, dass die *Apis clavicornis* Lin. der Gattung *Sapyga* angehört, der mit dem *Hellus prisma* Fab. identisch ist, muss der spätere, auch noch von Klug angenommene Fabricius'sche Name dem früheren Linné'schen weichen. — Die Art ist, abgesehen von der bei beiden Geschlechtern gleichen Färbung des Hinterleibes von der in Deutschland viel häufigeren folgenden besonders durch die Bildung der männlichen Fühler unterschieden, indem das dem Männchen eigenthümliche accessorische dreizehnte Fühlerglied sehr gross, dick eiförmig und mit dem vorhergehenden von gleicher Längsausdehnung ist. Das von Panzer in seiner Fauna Heft 47 Taf. 22 als *Masaris crabroniformis* abgebildete Weibchen unterscheidet sich vom Männchen durch die nur auf die äusserste Spitze des letzten Gliedes beschränkte rothgelbe Färbung der Fühler, die schwarze und nur jederseits mit einem gelben Fleck gezeichnete Oberlippe, die goldgelbe Färbung der Vorderecken des Thorax und

die etwas ausgedehntere goldgelbe Flecken- und Bindenzeichnung des Hinterleibes, zu welcher der gewöhnliche unpaare Rückenleck des sechsten Ringes hinzukommt.

2. *Sap. pacca* Fab.

Der Umstand, dass diese in Deutschland überall gemeine und, wie es scheint, über ganz Europa verbreitete Art von Fabricius unter fünf verschiedenen Benennungen aufgeführt worden ist, von denen noch dazu die meisten (wie *H. 6-punctatus*, *4-guttatus* u. s. w.) nur auf bestimmte Varietäten anwendbar sind, scheint Klug veranlasst zu haben, unter Verwerfung aller bestehenden Namen einen neuen (*Sapyga punctata*) einzuführen. Obwohl ihm hierin alle späteren Autoren gefolgt sind, glaube ich nach dem Gesetze der Priorität unbedenklich den obigen Fabricius'schen Namen wieder einführen zu müssen; denn abgesehen davon, dass derselbe zu keiner Missdeutung Anlass geben kann, ist es derjenige, unter welchem Fabricius das Weibchen der vorstehenden Art mit einer vollständig zutreffenden Beschreibung zuerst (im J. 1787 in der *Mantissa Insect.* I. pag. 258 No. 15 *Sirex pacca*) in die Wissenschaft eingeführt hat. — Das Männchen unterscheidet sich von dem der vorhergehenden Art neben der verschiedenen Zeichnung des Hinterleibes sehr auffallend durch das accessorische dreizehnte Fühlerglied, welches klein, warzenförmig, beträchtlich schmaler als das vorhergehende und kaum von $\frac{1}{4}$ Länge desselben ist; überhaupt sind die Fühler sehr viel kürzer und plumper, nicht deutlich gekielt und die Färbung der Unterseite vom 4. bis 10. Gliede trüber rostroth. Die Schwankung in der Zahl der weisslichen Fleckenpaare des Hinterleibes von zwei bis fünf hat die verschiedenen Autoren zur Unterscheidung mehrerer vermeintlicher Arten veranlasst; als solche sich sämmtlich auf das Männchen beziehende sind die *Scolia 4-guttata* und *6-guttata* Fab., die *Sapyga decempunctata* Jur. und die *Sap. decipiens* Lepel. et Serv. zu erwähnen. Auch die von den beiden letztgenannten Autoren in der *Encyclopédie méthodique* als eigene Art beschriebene *Sapyga varia* ist, wie Lepeletier später (*Hist. nat. d. Hyménopt.* III.) selbst anerkannte, ein am 2. bis 5. Hinterleibsringe röthlich gefärbtes Männchen von *Sap. pacca*, nicht, wie Shuckard vermuthet, ein Weibchen. Letzteres, auf welches sich ausser dem *Sirex pacca* Fab. dessen *Scolia 5-punctata* bei Hellus *6-punctatus* beziehen, zeigt, was im Gegensatz zu der folgenden Art hervorzuheben ist: 1) die Fühler nur auf der Unterseite vom vierten Gliede an rothbraun, 2) die Beine stets und das erste Hinterleibssegment auf der Oberseite meist ganz und gar schwarz; auf letzterem zeigen sich nur in

selteneren Fällen drei blutrothe Tupfen, die bei einem aus Mehadia stammenden Exemplare zusammenfliessen und eine grössere Ausdehnung gewinnen. 3) Ausser einem schmalen Querfleck zu jeder Seite des vierten Hinterleibssegmentes findet sich ein kleiner Punkt an der entsprechenden Stelle des fünften; diese sowohl wie der kleine unpaare Fleck des sechsten Ringes sind von weisslicher Färbung. — In hiesiger Gegend findet man die Weibchen dieser Art, wie dies auch schon Shuckard angiebt, in die Löcher der in Lehmwänden nistenden *Osmia bicornis* Fab. aus- und eingehen, so dass zu vermuthen steht, dass sie ihre Eier an die Larven jener Biene ablegen.

3. *Sap. pedestris*.

Antennarum medio, tibiis tarsisque totis nec non abdominis segmento primo maxima pro parte laete rufis, hujus segmento quinto immaculato. Long. $8\frac{1}{2}$ — 9 mill. ♀. Patria: Germania.

Von dieser neuen Art kenne ich nur das Weibchen. Es zeigt neben einer durchschnittlich geringeren Grösse und zierlicheren Statur folgende sehr in die Augen fallende Unterschiede: 1) die merklich längeren Fühler sind sowohl oberhalb als unterhalb vom ersten Drittheil des dritten Gliedes bis zum siebenten hell rostroth gefärbt. 2) Die Punktirung des Kopfes ist tiefer eingestochen und weniger zu Runzeln zusammenfliessend als bei *S. pacca*. 3) Die Vorderecken des Thorax, dessen Oberfläche durch dichtere Punktirung ganz matt erscheint, zeigen einen ziemlich grossen, quergezogenen, goldgelben Fleck. 4) Am Hinterleib sind nicht nur das zweite und dritte, sondern auch das erste Segment mit Ausnahme seiner äussersten Basis lebhaft roth gefärbt, der Hinterrand des zweiten und dritten übrigens, so wie auch die Mittellinie des letzteren geschwärzt. Bei einem der mir vorliegenden Exemplare lässt das dritte Segment jederseits einen goldgelben Tupfen erkennen. Von den folgenden, glänzend schwarzen Ringen zeigt der vierte jederseits einen breiten, ovalen goldgelben Fleck, während der fünfte eines solchen ganz ermangelt; der gleichfalls goldgelbe unpaare Fleck des sechsten Ringes ist sehr viel grösser als bei *S. pacca* und dehnt sich bis zum Vorderrande aus. Unterhalb sind die beiden ersten Ringe ganz und der dritte bis auf den Hinterrand roth; der vierte (schwarze) ist zuweilen mit einem gelben Querfleck geziert. 5) An den Beinen sind die Schienen und Tarsen in ihrer ganzen Ausdehnung brennend roth, welche Farbe sich bei einem Exemplar auch auf die Oberseite der Hinterschinken erstreckt. 6) Der Aussenrand der Vorderflügel und

besonders die Radialzelle sind schwächer gebräunt als bei *S. pacca*, das Stigma zugleich heller, licht pechbraun.

Die drei mir vorliegenden Exemplare wurden von Erichson, Herrn Apotheker Dr. Stein und mir selbst in der Umgebung Berlins erbeutet.

4. *Sap. exornata*.

Nigra, capite thoraceque dense pallide pilosis, labro fasciisque abdominis duabus integris flavis, antennarum medio, tibiis tarsisque rufis. Long. 11 mill. ♂ Patria: Germania.

Fühler fast von $\frac{2}{3}$ der Körperlänge, gegen die Spitze hin kaum verdickt, oberhalb von der Basis des 3. bis zur Spitze des 8., unterhalb bis zum 13. Gliede leicht rostroth; das accessorische dreizehnte Glied ist klein, stumpf kegelförmig, nur halb so breit und $\frac{1}{4}$ so lang als das gekrümmte zwölfte. Kopf und Thorax sind mit dichter, aufrecht stehender, fahlgelber Behaarung bekleidet, unter welcher jedoch der wenn gleich dicht punktirte Kopf immer noch etwas glänzend erscheint; an demselben ist die Oberlippe und die Basis der Mandibeln weisslich, ein Keilfleck am Innenrande der Augen hellgelb gefärbt. Auf dem glänzend schwarzen Hinterleibe ist die Oberseite des dritten und vierten Ringes mit Ausnahme des schmalen Vorder- und etwas breiteren Hinterrandes licht guttgelb und auf der Unterseite derselben Ringe zeigen sich schmalere, in der Mitte unterbrochene Querbinden von gleicher Farbe. Die bis zur Schenkelspitze tief schwarzen Beine haben licht rostrothe Schienen und Tarsen; an den fast vollkommen glashellen, nur an der Spitze leicht getrübten Vorderflügeln ist das Stigma röthlich pechbraun. Die äussere Grenze der langgestreckten zweiten Cubitalzelle liegt dem ersten Nervus recurrens um $\frac{1}{3}$ näher als dem zweiten.

Diese von den Männchen der beiden ersten Arten durch ihre Grösse und Färbung leicht zu unterscheidende und sehr ausgezeichnete Art wird sich später ohne Zweifel als das Männchen der *Sap. pedestris* oder der *Sap. similis* herausstellen, weshalb ich sie zwischen beiden aufführe. Sie mit Sicherheit der einen oder anderen zuzuertheilen, ist vorläufig nicht thunlich; doch deutet schon ihre Grösse mit mehr Wahrscheinlichkeit darauf hin, dass sie als Männchen zu *Sap. similis* gehören wird. — In Deutschland einheimisch.

5. *Sap. similis* Fab.

Abdominis segmento primo postice, secundo toto rufis, sequentibus duobus flavo-bimaculatis. Long. 11 mill. ♀. Patria: Dania, Scania.

? *Sirex similis* Fabricius, Ent. Syst. II. p. 129 No. 18.

? *Hellus similis* id. Syst. Piezat. p. 247 No. 7.

Sapyga similis Nylander, Mutillidae etc. boreales pag. 28 No. 3.

Sapyga variegata Dahlbom, Förhandl. ved de Skandinav. Naturforsk. 4. Möde (Christiania 1847) p. 227.

Grösser und von kräftigerem Bau als *Sap. pedestris*, selbst noch gedrungener als das Weibchen der *Sap. pacca*. Die Fühler sind von der Spitze des dritten bis zum Ende des siebenten Gliedes rostroth, der Vorderrand des Thorax jederseits mit einem weissgelben Querfleck gezeichnet. Am Hinterleib ist nur die Spitzenhälfte des ersten und das zweite Segment roth; der dritte und vierte Ring trägt je zwei grosse, quer eiförmige weissgelbe Flecke, welche auf ersterem in der Mitte breit getrennt sind, auf letzterem fast zusammenstossen; fünfter Ring ungefleckt, sechster von einem grossen weissgelben Fleck fast ganz eingenommen. Unterhalb sind die beiden ersten Ringe roth, der erste jedoch mit schwärzlicher Mittellinie, der zweite mit gleichem Hintersaum; auf den beiden folgenden stehen je zwei schmale weissliche Halbbinden. An den Beinen sind ausser allen Schienen und Tarsen zuweilen auch die Hinterschenkel roth gefärbt.

In Dänemark und Skandinavien neuerdings mehrfach aufgefunden. Die Fabricius'sche Beschreibung seines *Hellus similis*, welchem die Vaterlandsbezeichnung: „*Caput bonae spei*, Dom. Paykull“ beigefügt ist, passt auf die vorliegende Art so vollständig, dass an einem Irrthum in Betreff des Vaterlandes entweder von Seiten des Beschreibers oder Paykull's kaum zu zweifeln ist; gewiss hat letzterer, da die Art bis jetzt vorzugsweise in Schweden aufgefunden worden ist, ein von dort stammendes Exemplar auch an Fabricius gesandt. Es ist diese Ansicht nicht nur von Erichson, welcher ein aus Jütland stammendes Exemplar des hiesigen Musei als *Hellus similis* Fab. bezettelt hatte, sondern auch von Nylander (a. a. O.) getheilt worden. Dahlbom's *Sap. variegata* ist mit vorstehender Art ohne Zweifel identisch und seine Angabe, dass das fünfte Hinterleibssegment mit einem unpaaren gelben Fleck gezeichnet sei, wohl nur auf einen Schreibfehler (anstatt „das sechste“) zu schieben.

6. *Sap. fiduciaria* Duf.

Diese mir unbekanntete Art, deren beide Geschlechter von Dufour in den *Annales des scienc. natur.* 3 sér. XI. p. 93 unter dem Namen *S. fiduciaria* (♂) und *S. 8-guttata* (♀) beschrieben wurden, unterscheidet sich von den vorhergehenden durch die von den Hüften an ganz roth oder röthlichgelb ge-

färbten Beine; sehr ausgezeichnet ist dieselbe ausserdem durch die Bildung der Fühler beim Männchen, welche gegen die Spitze hin nicht im Mindesten verdickt sind und deren accessorisches 13. Glied fast die Länge des 12. erreicht. In beiden Geschlechtern ist das Schildchen mit einer gelben Querlinie oder mit zwei gleichfarbigen Punkten gezeichnet; auf dem Hinterleib, dessen beide ersten Segmente beim Weibchen roth, beim Männchen dagegen wie die folgenden schwarz gefärbt sind, finden sich bei ersterem vier, bei letzterem fünf Paar gelber Seitenflecke, und zwar sind die drei ersten derselben beim Männchen hinten ausgebuchtet. Länge 5 Lin. Bei Madrid aufgefunden.

7. Sap. (?) *cylindrica* Schenck.

Als wesentliche Merkmale für diese Art hebt Schenck (a. a. O. p. 277) die fadenförmigen Fühler des Männchens und die Form der dritten Cubitalzelle, welche oben und unten fast gleich breit ist, hervor und glaubt sie hiernach zu *Polochrum* (wo jedoch die dritte Cubitalzelle die gewöhnliche Form hat) stellen zu müssen. Der Hinterleib ist bei beiden Geschlechtern ganz schwarz und beim Weibchen mit fünf, beim Männchen nur mit vier (oder selbst drei) Paaren weisslicher Flecke gezeichnet. Schenck vermuthet in dieser bei Wiesbaden beobachteten, nur 3 – 3½ Lin. langen Art einen Schmarotzer von *Heriades* oder *Chelostoma*, mit welchen Gattungen sie sogar Aehnlichkeit haben soll. Darnach möchte es vielleicht dieselbe Art sein, welche schon Robineau-Desvoidy beobachtet und mit dem Namen „*Sapyga Chelostomae*“ belegt hat, ohne sie indessen näher zu beschreiben; nach Duméril's Bericht (*Annales des scienc. natur.* 2 sér. VI. p. 362) hat nämlich Robineau die bezeichnete *Sapyga* in die Zellen von *Chelostoma* eindringen gesehen.

8. Sap. *picturata*.

Nigra, capite, thorace pedibusque flavo-variis, abdominis cingulis flavis anterioribus integris, posticis interruptis. Long. 6½ mill. ♂. — Patria: America septentrionalis.

Die schlanken Fühler messen etwa $\frac{2}{3}$ der Körperlänge, verdicken sich gegen die Spitze hin merklich, sind vom 3. bis 9ten Gliede rostroth, indess auch auf der Oberseite der letzteren mit einer schmalen schwärzlichen Strieme versehen; das accessorische dreizehnte Glied ragt beim Männchen nur in Form eines kleinen Warzenvorsprunges aus dem zwölften hervor. Der Kopf ist dicht und grobkörnig punktirt, ein Keilfleck in der Ausbuchtung der Augen, ein quer dreieckiger

des Clypeus, die Oberlippe und der obere Rand der Mandibeln hellgelb; von gleicher Farbe ein schmaler Längsfleck hinter den Augen. Auf dem gleichfalls dicht punktierten Thorax erreichen die hellgelben Schulterflecken eine beträchtliche Ausdehnung, indem sie oberhalb weit nach innen reichen und sich dabei sichtlich vom Vorderrand entfernen, seitlich sogar fast bis zu den Vorderfüßen herabsteigen; die Tegulae, ein Pleuralfleck jederseits unterhalb der Flügelwurzel, zwei Flecke auf dem Schildchen und zwei gleiche kreisrunde auf dem Metanotum sind gleichfalls gelb gefärbt. Die hellen Binden, welche mit Ausnahme des ersten die Basis der einzelnen Hinterleibssegmente einnehmen, sind oberhalb auf dem 2. bis 4. Ringe nur in der Mitte leicht eingeschnitten und am Hinterrande wellig; auf dem 5. schmal, auf dem 6. dagegen breit unterbrochen, so dass hier nur zwei seitliche Dreiecksflecke übrig bleiben. Unterhalb zeigt nur der 3. bis 5. Ring paarige Flecke, die nach hinten allmählig kleiner werden. Vorder- und Mittelhüften sind auf der Vorderseite gelb, die hinteren ganz schwarz; die Vorderschenkel nur oberhalb, die Mittelschenkel bis über die Mitte hinaus, die Hinterschenkel bis auf die Spitze schwarz, alles Uebrige hellgelb, doch die Tarsen gegen die Spitze hin ins Rostfarbene übergehend. Das Stigma der Vorderflügel ist rostfarben, die Radialzelle stark gebräunt; die zweite Cubitalzelle kurz, mit fast senkrechtem Aussenrand, welcher etwas näher dem ersten als dem zweiten Nervus recurrens liegt.

Aus Nord-Amerika, von Waltl; von Sap. Martini Smith u. a. schon durch die Bindenzeichnung des Hinterleibes gungsam unterschieden.

9. *Sap. repanda* Spin.

Die Fühler dieser ansehnlichsten aller bekannten Arten, welche im weiblichen Geschlechte bis 21 mill. misst, erscheinen im Verhältniss schwach entwickelt; sie sind kaum von halber Körperlänge, gegen die Spitze hin nicht verdickt und das accessorische 13. Glied des Männchens misst etwa $\frac{1}{3}$ der Länge des vorhergehenden. In den Vorderflügeln ist die zweite Cubitalzelle lang gestreckt und mündet mit ihrem etwas schräg verlaufenden Aussenrand zuweilen kurz vor dem ersten Nervus recurrens; dieser sowohl als der Aussenrand der dritten Cubitalzelle zeigen bei ihrer Knickungsstelle bisweilen einen mehr oder weniger deutlichen Anhang. — Dass Spinola auf diese Art eine eigene Gattung *Polochrum* gegründet hat, erklärt sich einerseits aus dem durch ihre auffallende Grösse und Zeichnung bedingten, von den übrigen europäischen Arten etwas abweichendem Habitus, andererseits daraus, dass er sie,

wie er selbst sagt, nur mit *Tiphia* und *Scolia*, von denen sie allerdings sehr abweicht, in Vergleich gebracht. Hätte er dasselbe mit *Sapyga* gethan, so wäre ihm offenbar die vollständige Uebereinstimmung in der Bildung sämtlicher Körpertheile, die sich bis auf die kleinsten Details in der Form der Mundwerkzeuge erstreckt, nicht entgangen. Uebrigens scheint schon Latreille mit der Unterscheidung des nach Spinola's Vorgang angenommenen Gattung *Polochrum*, welche er scharfsichtig unmittelbar an *Sapyga* anschliesst, etwas in Verlegenheit gewesen zu sein, da er (*Genera Crust. et Insect. IV. p. 109*) für dieselbe weiter keinen Charakter als die „*Antennae filiformes*“ anzuführen weiss; dieser hat aber gar keine Bedeutung, da die Fühler auch bei den übrigen *Sapyga*-Arten in ihrer Verdickung gegen die Spitze hin die erheblichsten Verschiedenheiten zeigen, und zwar weit grössere, als z. B. zwischen denen von *Polochrum repandum* und *Sapyga exornata* existiren. Spinola's Angabe, dass *Polochrum* elfgliedrige Fühler habe, ist ebenso unrichtig, als seine Bezeichnung „*Articuli subaequales*“ für die Lippentaster wenigstens ungenau; Latreille ist auch hier exacter, indem er sowohl für die Lippen- als Kiefertaster das erste und letzte Glied als verlängert, letzteres zugleich als beträchtlich dünner angiebt, ganz wie es bei *Sapyga* der Fall ist.

Gené (*Memoria per servire alla storia naturale di alcune Imenotteri pag. 25*) hat zuerst darauf hingewiesen, dass die vorstehende Art ein Schmarotzer der *Xylocopa violacea* sein möchte, indem er ovale Tönnchen von 17 mill. Länge und $6\frac{1}{2}$ mill. Breite, welche Spinola als die seines *Polochrum repandum* erkannte, in den Nestern jener Biene antraf. Herr Apotheker Dr. Stein brachte von Ragusa gleichfalls ein aus dem Neste einer *Xylocopa* herausgeschnittenes Cocon auf eine Nadel gespiesst mit, in welchem sich beim Oeffnen ein todttes, aber vollständig entwickeltes Weibchen der *Sapyga repanda* vorfand. Das Cocon war 20 mill. lang und 14 mill. breit, eiförmig, glänzend pechschwarz, mit leicht gerunzelter Oberfläche, nach dem Aufschneiden gegen das Licht gehalten durchscheinend kastanienbraun; seine Consistenz fest, beinahe hornig. Während der eine Pol stumpf abgerundet war, sass dem anderen ein kurzer massiver Hals mit feiner Oeffnung und sehr derben Wänden auf, dessen Ende wie quer durchgeschnitten aussah.

10. *Sap. undulata*.

Nigra, opaca, thorace supra testaceo-bifasciatō, abdomine fasciis sinuatis quinque flavescens, antennarum basi pedibusque rufō-brunneis. Long. $8\frac{1}{2}$ mill. ♀.
Patria: Promontorium bonae spei.

In dem gedrungenen Körperbau und der Bindenzeichnung des Hinterleibes mit der vorhergehenden Art sehr übereinstimmend, aber dabei kaum von der Grösse der *Sap. clavicornis*; im Habitus dadurch eigenthümlich, dass der Thorax in seinem scharf rechtwinklig abgeschnittenen Vordertheile am breitesten ist und die Vorderecken weiter nach aussen treten als der Ursprung der Vorderflügel. Fühler kaum von Thoraxlänge, pechbraun, die vier ersten Glieder ziegelfarbig, ebenso die Unterseite an der Spitze. An dem kurz greis behaarten Kopfe sind die Mandibeln bis auf die Spitze hell rostfarben, der Umkreis der Oberlippe, zwei Flecke an der Spitze des Clypeus, sowie die hintere und vordere Einfassung der Augen goldgelb. Von gleicher Farbe zeigen sich auf dem besonders vorn grob und fast grubig punktirten Thorax der ganze schmale Vordersaum, eine nach vorn convexe, in der Mitte unterbrochene Bogenlinie von der Flügelwurzel, ein Fleck jederseits innerhalb dieser, der vom Hinterrand des Mesonotum auf das Schildchen übergeht und zwei kleine Tupfen auf dem Metanotum. Hinterleib kurz und schwarz, auf der Basalhälfte punktirt, gegen die Spitze hin matt, das Endsegment hell ziegelfarbig endigend; auf dem ersten Ringe nur jederseits am Hinterrande ein quer viereckiger gelber Fleck, auf den vier folgenden dagegen eine gleichfalls am Hintersaume verlaufende Binde, die sowohl nahe der Mittellinie als zu beiden Seiten fleckenartig erweitert ist. Zu jeder Seite des sechsten Ringes ein kleiner gelber Tupfen; unterhalb auf dem 2. bis 5. Segment stehen paarige, halbmondförmig ausgeschnittene Halbbinden. Die Tegulae, der Aculeus des Weibchens und die Beine sind licht rothbraun, an letzteren die Hüften, sowie die Mittel- und Hinterschenkel pechbraun. Die Flügel sind besonders auf ihrer Aussenhälfte wässrig gebräunt, die Adern und das Stigma schwärzlich pechbraun; der Aussenrand der dritten Cubitalzelle ist nicht geschwungen, so dass letztere unten kaum länger als oben erscheint: auch ist die zweite Cubitalzelle viel weniger in die Länge gezogen als bei den übrigen Arten.

Von Krebs am Cap aufgefunden.

11. *Sap. fallax*.

Crassiuscula, nigra, opaca, thorace abdomineque flavo-bifasciatis, alis anticis ad basin usque infumatis. Long. 10—12 mill. ♂♀. Patria: Mendoza.

♂ Antennarum articulo accessorio styliformi, clavato.

Durch die breite, gedrungene Körperform, sowie durch die Färbung fast vollständig vom Ansehn eines *Odynerus* oder *Rhynchium*; im Habitus sich daher von den europäischen

Sapygen noch weit mehr entfernend als *Polochrum*, ohne jedoch durch irgend einen Charakter von Bedeutung verschieden zu sein. Die kurzen Fühler sind kaum von Thoraxlänge, in der Mitte etwas stärker als an beiden Enden, das letzte Glied pechbraun durchscheinend; das sehr auffallend gestaltete 13. Fühlerglied des Männchens ist um die Hälfte länger als das vorhergehende, dünn griffelförmig, hellgelb, seine knopfartig verdickte Spitze schwarz. Der breite, dicht körnig punktirte und kurz greis behaarte Kopf zeigt beim Männchen nur schwache Spuren von goldgelber Fleckung auf der Mitte des Clypeus und hinter den Augen, die jedoch zuweilen auch ganz fehlen; beim Weibchen ist die ganze Mittellinie des Kopfschildes, der Innensaum der Augen, eine Längslinie hinter und unter denselben und zuweilen auch vier Scheitelpunkte rothgelb. Der etwas sperriger, aber tiefer punktirte Thorax, dessen Vorder- rand deutlich concav erscheint, hat den äussersten Vorder- saum, ein schmales Querband auf der Grenze des Mesonotum, ein etwas breiteres auf dem Postscutellum, zwei Punkte an den Vorderecken des Scutellum, zwei gleiche auf den Brust- seiten und beim Weibchen auch die Seitenecken des Meta- notum goldgelb gefärbt. Die hellen Binden des sehr fein punktirten, speckartig glänzenden Hinterleibes nehmen bei bei- den Geschlechtern den Hinterrand des ersten und vierten Rin- ges ein und zwar ist die vordere in der Mitte zuweilen leicht unterbrochen; beim Männchen ist ausserdem in der Regel noch eine in Flecke aufgelöste Binde am Hinterrande des fünften Ringes sichtbar. Das Auftreten von Halbbinden an der Bauch- seite ist nach den Individuen schwankend, indem bald zwei solche, bald nur eine, bald gar keine vorhanden sind. An den sonst schwarzen Beinen sind beim Männchen die Vordertarsen in ihrer ganzen Ausdehnung, die Vorderschienen an der Spitze und Innenseite hellgelb gefärbt; die Schiendornen sind in bei- den Geschlechtern hell rostfarben. Die Vorderflügel sind längs des ganzen Aussenrandes bis zur Spitze dunkel rauchbraun und gegen die Basis hin dehnt sich diese Färbung fast über ihre ganze Breite aus; die Hinterflügel sind nur am Vorder- rand leicht braun getrübt. Die zweite und dritte Cubitalzelle haben die gewöhnliche, langgezogene Form; der Aussenrand der letzteren, so wie der erste Nervus recurrens tragen zu- weilen einen Anhang.

Von Burmeister zu Mendoza in mehren Exemplaren beider Geschlechter gesammelt.

12. Sap. Burmeisteri.

Nigra, capite sanguineo, abdomine flavo-bifasciato,

alis hyalinis, cellula radiali saturate fusca. Long. $10\frac{1}{2}$ mill. ♀. Patria: Mendoza.

Merklich schlanker als die vorige Art, aber immer noch von beträchtlich gedrungenerem Bau als die europäischen Sapygen und ebenfalls einem Odynerus im Habitus gleichend. Die schwärzlichen Fühler haben eine etwas lichtere Spitze und das Basalglied bis nahe zur Spitze blutroth gefärbt; letztere Farbe hat auch der greis behaarte Kopf mit Einschluss der Oberlippe und der Mandibeln, doch ist die Mitte der Stirn mit einem grossen, der Oberrand der Augen mit einem kleineren schwarzen Fleck gezeichnet, während der innere Augensaum gelb erscheint. Die goldgelbe Zeichnung des Thorax besteht in einem schmalen Saum des Vorderrandes, in einer feinen Querbinde auf der Grenze des Mesonotum, die jedoch in der Mitte breit unterbrochen ist, in einer Querlinie des Postscutellum und mehreren Flecken; ein schräger länglicher steht jederseits auf der Pleura, ein Keilfleck auf dem Seitenrande des Metanotum und ein unpaarer runder in der Mitte des letzteren, nahe am Ursprung des Abdomen. Dieses ist wie bei *S. fallax* mit zwei goldgelben Binden geziert, von denen die erste den Hinterrand des Basal-, die zweite denjenigen des vierten Ringes einnimmt und sowohl beiderseits als in der Mitte nach vorn etwas erweitert ist. Ausserdem sind noch die Seitenecken des fünften Ringes schmal und auf der Unterseite die des vierten breit goldgelb, hier auch zugleich der zweite Ring mit einer ungetheilten Binde in einiger Entfernung vom Hinterrande versehen. An den sonst schwärzlichen Beinen sind die Kniee der Vorderschenkel und die Spitze der Vorderschienen hell rostfarben, ebenso alle Schiendornen. Die glashellen Flügel sind mit pechbraunem Stigma und Adern versehen; ein dunkelbrauner Wisch vom Vorderrande der Vorderflügel füllt die ganze Radialzelle aus und verbreitet sich von da einerseits bis zur Spitze, andererseits ziemlich verwachsen über die erste Cubitalzelle.

Nur das Weibchen bekannt; gleichfalls bei Mendoza von Burmeister aufgefunden.

13. *Sap. Paranensis*.

Nigra, opaca, thorace abdomineque flavo-bifasciatis, scutello bimaculato, alarum anticarum costa infuscata. Long. 11 mill. ♀. Patria: Paraná.

Der vorigen Art im ganzen Ansehn sehr ähnlich, jedoch abermals ein wenig schlanker gebaut. Der Kopf und die Fühler sind ganz schwarz, ersterer nur auf dem Scheitel hinter den Ocellen mit zwei blutrothen Tupfen und an der Innen- und Unterseite der Augen mit einem goldgelben Saume ver-

sehen. Die gelbe Zeichnung des Thorax ist dieselbe wie bei der vorigen Art, nur ist die Querbinde auf der Grenze des Mesonotum nicht unterbrochen und das Scutellum mit zwei runden gelben Flecken geziert. Auf dem etwas schlankeren und tiefer glänzend schwarzen Hinterleibe führt die zweite gelbe Binde an ihrem Hinterrande zwei schwarze Querflecke; die Zeichnung der Unterseite ist dieselbe, die Binde des zweiten Segmentes aber breiter und bis zum Seitenrande reichend. Die Vorderschienen sind an ihrer ganzen Innenseite licht rostgelb; die Vorderflügel neben einer leichten Trübung ihrer Fläche mit einem etwas weiter (bis in die Basalzelle) reichenden braunen Randwisch versehen.

Ebenfalls nur im weiblichen Geschlechte vorliegend; von Burmeister bei Paraná im November gefangen.

Beachtet man das Vaterland der bis jetzt bekannt gewordenen und im Vorstehenden hinzugefügten Sapyga-Arten, so ersieht man leicht, dass alle aus Gegenden stammen, welche ausserhalb der Wendekreise liegen, so dass nach den bisherigen Erfahrungen die Gattung eine ganz analoge Verbreitung hätte, wie ich sie an einem anderen Ort für die Gattung *Carabus* nachgewiesen habe. Wenn sich indessen bei letzterer der Nachweis einer Verbreitung nach den Breitegraden mit ziemlicher Sicherheit führen liess, indem diese sehr artenreiche Gattung von jeher durch die Grösse und Schönheit ihrer Arten die Aufmerksamkeit der Sammler und Reisenden besonders in Anspruch genommen hat, so wäre eine gleiche Annahme für *Sapyga* eine gewiss sehr gewagte, da die ausländischen Hymenopteren sich bis jetzt noch in einem viel zu geringen Grade der nöthigen Beachtung erfreut haben. Auffallen muss es allerdings, dass Sammler wie z. B. Sello, von dem das hiesige Museum einen unendlichen Reichthum an brasilianischen Hymenopteren, die zum grossen Theil viel unscheinbarer als die *Sapygen* sind, besitzt, von letzterer Gattung bis jetzt nicht eine einzige Art aus den Tropen eingesandt haben und besonders auch, dass Burmeister, welcher Süd-Amerika in und ausserhalb der Wendekreise entomologisch durchforscht hat, nur im letzteren Bereiche *Sapygen* angetroffen hat. Leider weiss der letztgenannte Forscher sich nicht zu erinnern, die drei von ihm mitgebrachten Arten mit irgend einer Biene in Gesellschaft angetroffen zu haben, so dass sich auch eine etwaige Abhängigkeit des Vorkommens gleicher Schmarotzer von derjenigen gleicher Wirththiere nicht nachweisen lässt; eine solche scheint übrigens kaum zu vermuthen, da bei dem

Reichthum an *Xylocopa*-Arten in den Tropengegenden aller Erdtheile sonst offenbar letztere auch entsprechend zahlreiche *Sapygen* besitzen müssten, was um so unwahrscheinlicher ist, als Arten von der Grösse der *Sap. repanda* gewiss am wenigsten übersehen worden wären.

Berlin, im Juni 1861.

Zur Naturgeschichte der *Geom. Pomonaria*

vom

K. Forstmeister **Werneburg.**

Im Frühling 1860 fand ich in unserem aus gemischtem Laubholze bestehenden Steigerwalde ein Päärchen von *G. Pomonaria* in Begattung. Ich that sie in eine Schachtel mit Korkboden und fand nach einigen Tagen die vom Weibe klumpenweise in eine Spalte des Korks abgelegten Eier. Dieselben waren tönnehenförmig, d. h. von der Gestalt eines Blattwespen-Cocons, kurz und gedrungen, schön gelbgrün, ganz bedeckt mit kleinen Vertiefungen, etwa wie die Poren im Leder. Nach einiger Zeit erschienen die jungen Raupen, die ich bis zum Schmetterling erzogen und dabei erfahren habe, welch wunderbar unrichtige Nachrichten über dieselben in den Lehrbüchern enthalten sind. Alle Schriftsteller, so weit mir bekannt ist, schreiben nämlich der *G. Pomonaria* eine höckerige Raupe zu, und zwar einige in einer Weise, dass man ganz sicher glauben möchte, sie hätten die Raupe gezogen.

Die ersten Nachrichten über *G. Pomonaria* finden wir in Hübner's Beiträgen: 2. Band 3. Theil pag. 73 Tab. 4 fig. U. 1—3.

Hübner erzählt, er habe die Raupe in der Ukraine im Lenz auf Apfelbäumen, Haselstauden und Eichen gefunden. Er nennt sie denen der *G. Hirtaria* sehr ähnlich (!), doch aber durch ihre Rücken- und Seitenspitzen, die goldgelb und braun gefärbt waren, wesentlich verschieden davon. Ebenso vergleicht er die Puppe mit der der *Hirtaria*. Ist hierbei schon auffallend, dass Hübner nicht sagt, seine Raupen und Puppen seien merklich kleiner gewesen, als die der *G. Hirtaria*, was doch hätte sein müssen, wenn er *Pomonaria* gehabt hätte, so macht der Umstand es noch zweifelhafter, ob er wirklich *Pomonaria* gezogen habe, dass er keine einzige Raupe zur Verwandlung brachte. Dies gesteht er selbst zu mit dem Be-